

ХИРУРГИЯ В ОНКОЛОГИИ.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВЫ И ШЕИ.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Хирургическое удаление опухоли является ведущим методом лечения большинства пациентов с онкологическими заболеваниями. Операция может выполняться в сочетании с другими видами лечебного воздействия в плане комбинированного или комплексного лечения. Комбинированным лечением называется применение у одного больного двух однонаправленных методов лечебного воздействия в местно-регионарной зоне (например, локальное воздействие на опухоль путем выполнения радикальной операции с последующим курсом лучевой терапии). Комплексное лечение включает применение локального и системного методов воздействия на опухоль (например, хирургического и лекарственного лечения).

Лечение может быть радикальным и паллиативным. После выполнения радикальной операции в организме не остается опухолевых очагов, определяемых клиническими, рентгенологическими, эндоскопическими или морфологическими методами. Объем радикальной операции определяется такими факторами, как локализация опухоли, анатомический тип роста, стадия заболевания. После паллиативной операции в организме больного остаются проявления опухолевого процесса. При проведении симптоматической операции все мероприятия направлены только на устранение тягостных или угрожающих жизни симптомов и осложнений (например, восстановление дыхания, остановка кровотечения).

В процессе обследования больного возникает необходимость в выполнении хирургических вмешательств с целью морфологической верификации диагноза, определения степени распространенности опухолевого процесса. Такие операции называют диагностическими. Морфологическая верификация диагноза является обязательной и позволяет

выбрать адекватный объем хирургического вмешательства, а также предоставляет юридические основания для выполнения необходимого объема операции. Таким образом, хирургические вмешательства подразделяются на диагностические и лечебные. К диагностическим онкологическим операциям относятся такие вмешательства, как тонкоигольная и трепанобиопсия, ножевая биопсия опухоли, видеоассистированные операции, биопсия лимфатических узлов.

Понятие операбельности включает так называемые общие критерии, которые определяют, в частности, состояние больного, в том числе наличие сопутствующих заболеваний, возраст, функциональные резервы и другие, а также критерии, характеризующие опухолевый процесс в целом и его распространенность, наличие отдаленных метастазов. Иноперабельностью называют состояние, исключающее возможность проведения хирургического лечения. Решение вопроса об операбельности больного возможно только после проведения тщательного и всестороннего обследования во избежание необоснованного отказа от операции, которая может быть единственным шансом эффективного лечения. Под резектабельностью понимается техническая возможность удаления опухоли с учетом ее распространенности и других характеристик.

Благодаря разработке и внедрению принципиально новых хирургических приемов в настоящее время увеличивается доля комбинированных и расширенных операций. Комбинированные операции включают удаление пораженного опухолью органа вместе с резекцией других анатомических структур и органов, в которые произошла инвазия злокачественного новообразования. Расширенная операция включает удаление вместе с первичной опухолью также регионарных лимфатических узлов. Комбинированная операция, включающая удаление регионарных лимфатических узлов называется расширенно-комбинированной.

Следует отметить, что большинство расширенно-комбинированных операций относятся к категории неклассифицируемых, требуют особого,

высочайшего уровня хирургического и анестезиологического мастерства и выполняются в крупных специализированных онкологических центрах и институтах. Расширенные хирургические пособия позволили улучшить результаты лечения больных, которые еще недавно считались неоперабельными. Доля расширенно-комбинированных операций в различных разделах онкохирургии увеличивается, расширяются показания к выполнению радикальных хирургических вмешательств. Внедрение в клиническую практику данных операций во многом стало возможным благодаря разработке нового медицинского оборудования (CellSaver, УЗ-скальпель, LigaSure, лазерные хирургические аппараты, микрохирургическая техника и инструменты и другие), новых хирургических технологий, развитию анестезиологии и реаниматологии.

Радикальное удаление опухоли должно удовлетворять принципам абластики, антибластики, зональности, футлярности. Абластика - это удаление опухоли в пределах здоровых тканей, исключающее попадание опухолевых клеток в рану, их имплантацию в здоровые ткани, распространение по кровеносному руслу. К основным приемам абластики относятся бережное обращение с тканями, исключение грубых манипуляций, острая препаровка, предварительное лигирование сосудов, смена инструментов и перчаток после удаления опухоли перед реконструктивным этапом, тщательный гемостаз и другие. При местно-распространенном опухолевом процессе, когда, несмотря на соблюдение правил абластики бывает невозможно полностью исключить рассеивание некоторого количества злокачественных клеток в ране, необходимо применять комплекс антибластических мер. Антибластика включает ряд мероприятий, направленных на уничтожение и удаление оставшихся в операционном поле опухолевых клеток. К таким мероприятиям относятся: обильное орошение и промывание раны раствором фурациллина, 3% раствором перекиси водорода, пред- интра- и послеоперационное облучение операционного поля.

Принципы зональности и футлярности при удалении злокачественных опухолей включают следующие понятия. Зональность подразумевает оперирование с учетом знаний особенностей местного распространения опухоли и ее регионарного метастазирования. На данном принципе основаны, в частности, объемы выполняемых расширенных операций даже при клинически не определяемых регионарных метастазах, когда высокий риск возникновения регионарных метастазов требует удаления одновременно с первичной опухолью также регионарных лимфатических узлов.

Операции иссечения регионарных к удаляемому органу лимфатических узлов и сосудов называются лимфаденэктомией (лимфодиссекцией). При ряде локализаций злокачественных опухолей данные операции имеют особые названия, например, при опухолях головы и шеи это фасциально-футлярное иссечение клетчатки шеи, операция Крайла. Термин «лимфодиссекция» является более емким, чем термин «лимфаденэктомия» и включает моноблочное удаление не только лимфатических узлов, но и всего лимфатического аппарата, в том числе лимфатических сосудов с окружающей жировой клетчаткой в пределах фасциальных футляров. Данный подход впервые был предложен W.S. Halsted более 100 лет назад при хирургическом лечении рака молочной железы. Так, в 1894 году им была описана операция радикальной мастэктомии с иссечением регионарных подмышечных и в некоторых случаях надключичных лимфатических узлов.

Предпосылками к выполнению регионарных лимфодиссекций того или иного объема при различных локализациях злокачественных новообразований послужили знания о том, что лимфатические узлы и сосуды служат проводником и первым временным барьером на пути распространения опухоли. Это привело к осознанию необходимости удаления регионарных лимфатических узлов и сосудов вместе с первичной опухолью. Удаление регионарных лимфатических узлов вместе с первичной опухолью при отсутствии клинически выявляемых метастазов называют превентивной лимфодиссекцией. Превентивные операции выполняются при

высоком риске регионарного метастазирования в связи с высокой частотой реализации регионарных метастазов при данной патологии и ухудшением при этом прогноза заболевания.

Возможности радикального лечения рака той или иной локализации в разное время во многом определялись развитием хирургической техники и ее обеспечением. Так, в конце XIX века были разработаны расширенные операции при раке шейки матки, классическая техника расширенной экстирпации матки с придатками и подвздошно-тазовой лимфаденэктомией. В 1948 году D. Patey, W. Dyson предложили свой вариант радикального удаления рака молочной железы с сохранением большой грудной мышцы. В 1965 году J. Madden предложил операцию удаления лимфатических узлов подмышечной и межпекторальной областей с сохранением обеих грудных мышц. Показано, что данные операции в комбинации с лучевой терапией не ухудшают отдаленных результатов, однако, обеспечивают значительно лучшие функциональные показатели и качество жизни пациенток после лечения.

Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки по поводу рака вместе с прилежащими лимфатическими узлами и клетчаткой впервые была выполнена W. Miles в 1908 году. В 1945 году К.П.Сапожков предложил и впоследствии пропогандировал выполнение расширенной операции – гастрэктомии с регионарной лимфаденэктомией, называя ее «предельно-радикальной» операцией. Широкое внедрение расширенных лимфаденэктомий при раке желудка началось в 60-е годы XX века в Японии и затем в других странах.

Необходимо отметить, что выполнение широкой лимфодиссекции увеличивает частоту послеоперационных осложнений и функциональных последствий. Так, при раке молочной железы после лимфодиссекции наблюдается длительная лимфоррея, отеком конечности, утратой трудоспособности. При раке желудка расширенная лимфодиссекция увеличивает число послеоперационных панкреатитов, абсцессов,

панкреатических свищей, что приводит к инвалидизации больных. В то же время, не во всех случаях после выполнения превентивных операций при гистологическом исследовании удаленных лимфатических узлов обнаруживаются метастазы. Возникло стремление к более точному определению наличия метастазов в регионарных лимфатических узлах с целью уменьшения числа превентивных вмешательств.

При решении данной проблемы была разработана концепция сторожевых лимфатических узлов, основанная на новейших достижениях в области анатомии и функций лимфатической системы, методах исследования путей транспорта лимфы от того или иного органа. Установлено упорядоченное строение путей оттока лимфы, при котором лимфатические сегменты в норме анатомически и физиологически в известной степени обособлены. Также установлен факт наличия перекрестного метастазирования при блокаде опухолевыми тромбами, при котором нарушается принцип автономности лимфатических сегментов пораженного органа и лимфодренаж происходит в различных направлениях.

Прижизненная окраска лимфатического аппарата помогла определить зоны регионарного лимфооттока, что позволило четко соблюдать принципы анатомической зональности и футлярности оперирования. Изучив данные лимфографии 100 больных раком полового члена, R. Cabanas в 1977 году показал, что для данной локализации рака существует лимфатический центр, который первым принимает оттекающую лимфу. Этот узел получил название «сторожевой лимфатический узел» (sentinel lymph node). Установлено, что данный узел первым поражается метастазами и в то же время как фильтр способен накапливать контрастные препараты. Именно сторожевой узел поражается метастазами в первую очередь, если в метастазы в нем не обнаруживались, то выполнение лимфодиссекции не рекомендуется.

Следует отметить, что сторожевым лимфатическим узлом не всегда является ближайший к опухоли узел, в 1-11% случаев это могут быть узлы 2-3 уровня. В настоящее время нашел применение краситель Isosulfan blue deu,

который прокрашивает сторожевые лимфатические узлы через 30-60 минут после его введения по периферии опухоли. В 1993 году J.Alex и D.Krag предложили методику интраоперационного определения лимфатических узлов с использованием гамма-сканера и коллоида, меченного радиоактивным технецием – ^{99m}Tc (период полураспада 6,01 ч).

Радиоактивный коллоид вводится в несколько точек вокруг опухоли за несколько часов до операции. Поиск сторожевых лимфатических узлов осуществляется с использованием гамма-камеры и портативного гамма-сканера. Разработанная методика позволяет при выполнении разрез тканей в любой момент контролировать локализацию узла и направление разреза, выполнить точно через небольшой разрез удаление именно сторожевого лимфатического узла. Данный метод прост, легко и быстро выполним, его чувствительность выше, чем методика с использованием красителя. Возможно сочетание данных методов, что еще больше увеличивает достоверность индикации. Так, имеются работы по одновременному применению красителя и радиоактивного коллоида при меланоме кожи, раке молочной железы, раке толстой кишки и других локализаций. Также разработана методика флуоресцентного контрастирования сторожевого лимфоузла, при которой с помощью фотодинамической камеры Novadaq Spy идентифицируется лимфатический узел, который является первым на пути следования лимфы от опухоли. Срочное гистологическое исследование во время операции позволят доказать или исключить метастатическое поражение лимфоузла.

К возможным неудачам при идентификации сторожевых лимфатических узлов относится отсутствие возможности найти сторожевой узел и ложноотрицательный результат, при котором в сторожевом узле опухолевые клетки не выявляются, но при этом находят элементы опухоли в других лимфатических узлах. Это может быть следствием неточной идентификации сторожевых лимфатических узлов, удаления смежного, прилежащего несторожевого лимфатического узла и удаление одного

сторожевого узла, но оставление других, содержащих метастазы. Также возможны ошибки при выявлении микрометастазов в ходе срочного гистологического исследования. Удаление такого лимфатического узла, но оставление других, с потенциально возможными микрометастазами, увеличивает риск регионарных рецидивов. Возможны ситуации, когда негативные сторожевые узлы удалены в такой стадии развития заболевания, когда опухолевые эмболы находятся между первичной опухолью и сторожевым лимфатическим узлом, что может быть причиной рецидива заболевания.

Применяются следующие основные виды морфологических исследований:

- 1) срочное морфологическое исследование сторожевых узлов (гистологическое, цитологическое, иммуногистохимическое);
- 2) плановое гистологическое исследование фиксированных в 10% растворе формалина тканей с помощью окрашивания гематоксилином и эозином;
- 3) плановое иммуногистохимическое исследование срезов лимфатического узла с применением специфических антител;
- 4) плановое исследование с применением моноклональных антител.

Причиной ложноотрицательных результатов исследования сторожевого лимфатического узла может быть неадекватность срочного гистологического исследования. J.Meyer показано, что для выявления метастаза размером 0,25 мм необходимо гистологическое исследование по меньшей мере 8–10 срезов лимфатического узла. Показано, что частота ложноотрицательных заключений при выполнении срочного исследования замороженных срезов может достигать 60%. Это не является противопоказанием к выполнению данного исследования во время операции, однако, требует критической оценки. В настоящее время во время операции производят срочное гистологическое исследование половины удаленного лимфатического узла (либо пополам рассекаются все найденные

лимфатические узлы), оставшуюся половину отсылают на плановое серийное исследование. Иммуногистохимическое исследование проводится, если при серийном гистологическом исследовании метастазов в лимфатических узлах не выявлено. В среднем выявляемость микрометастазов в сторожевых лимфатических узлах составляет 10 – 17%.

Принцип футлярности предполагает удаление опухоли в едином блоке со всеми анатомическими структурами фасциального футляра, в котором она находится.

После выполнения паллиативных операций в организме больного остаются очаги опухоли. Основной целью паллиативных операций является предотвращение тяжелых осложнений опухолевого процесса (перфорация полого органа, стеноза его просвета, кровотечения из опухоли или магистральных сосудов) улучшение качества и увеличение продолжительности жизни больного. С современных позиций основной смысл выполнения паллиативных вмешательств заключается в профилактике фатальных осложнений и улучшении качества жизни.

Паллиативные операции могут быть циторедуктивными и симптоматическими. Циторедуктивные операции обеспечивают относительно полное или частичное удаление опухоли, что позволяет в дальнейшем проводить адъювантное лучевое или лекарственное лечение. Операция считается паллиативной, если резекция пораженных органов выполнена с оставлением части опухоли, включая опухолевые клетки по линии резекции. Аналогичной оценке подлежит операция, при которой удаление первичной опухоли проводится без удаления регионарных лимфогенных метастазов или при удалении первичной опухоли с отдаленными метастазами (вариант циторедуктивной операции). Паллиативные операции с циторедуктивной целью на сегодняшний день являются неотъемлемой частью стратегии лечения распространенного колоректального рака и других опухолей, открывая перспективу для

проведения дополнительного специализированного лечения, направленного на улучшение отдаленных результатов.

Симптоматические операции представляют собой хирургическое вмешательство, при которых не предпринимаются попытки воздействовать на опухолевый процесс. Эти операции выполняют с целью устранения того или иного ведущего патологического симптома, зачастую представляющего непосредственную угрозу для жизни больного (непроходимость ЖКТ, кровотечение из опухоли).

Залогом достижения удовлетворительных результатов является рациональное определение показаний, сроков и объема операции, основанное на правильной верификации диагноза и адекватном стадировании опухолевого процесса, а также соблюдении основных принципов онкохирургии, к которым относятся:

- 1) онкологическая адекватность: мобилизация «острым путем» по принципу «от сосуда к пораженному органу», правильная последовательность мобилизации с целью профилактики интраоперационной диссеминации опухолевых клеток, профилактический принцип моноблочной лимфодиссекции;
- 2) максимальная безопасность: правильный выбор оперативного доступа и объема хирургического вмешательства, рациональные приемы мобилизации и обработки смежных органов, формирование надежных анастомозов.
- 3) высокая функциональность: выбор рационального метода пластики, формирование технически простых антирефлюксных анастомозов.

Внедрение новых хирургических технологий позволило расширить спектр показаний к выполнению органосохраняющих вмешательств в онкологии, а также увеличить долю радикальных операций при местно-распространенных и метастатических злокачественных новообразованиях, ранее считавшихся неоперабельными. Разработка новых реконструктивных методов, а также оперативных подходов к паллиативной помощи больным с

распространенными формами злокачественных новообразований дала возможность существенно улучшить качество жизни данной категории пациентов. Важным этапом в обеспечении хороших послеоперационных результатов является скоординированная работа мультидисциплинарной бригады высококлассных специалистов, включающей анестезиолога, хирурга и реаниматолога. Лечение большинства больных со злокачественными новообразованиями требует комплексного подхода с привлечением специалистов в области системной цитотоксической и лучевой терапии. Таким образом, адекватное современное лечение онкологических больных возможно только в специализированных клиниках и не должно осуществляться в клиниках общего профиля.

Радикальное хирургическое лечение больных со злокачественными новообразованиями включает применение органосохраняющих и реконструктивных операций, позволяющих максимально сохранять и восстанавливать формы и функции удаленных или резецированных тканей и органов. Область хирургии, занимающаяся восстановлением формы и функций тканей и органов, называют пластической или восстановительной хирургией. Любая лечебная хирургическая операция в онкологии содержит элементы пластической хирургии, так как предусматривает восстановление резецированных тканей и органов. В наши дни пластическая хирургия приобрела ведущее значение, появился новый раздел - трансплантация органов и тканей. В его задачу, помимо чисто хирургических проблем, входит изучение вопросов консервации органов и тканей, совместимости тканей. В зависимости от источника трансплантируемых тканей или органов существуют следующие виды трансплантации.

1. Аутогенная трансплантация: донор и реципиент - один и тот же человек.
2. Изогенная трансплантация: донор и реципиент - однояйцовые близнецы.

3. Сингенная трансплантация: донор и реципиент - родственники первой степени.
4. Аллогенная трансплантация: донор и реципиент принадлежат к одному виду (пересадка от человека человеку).
5. Ксеногенная трансплантация: донор и реципиент принадлежат к разным видам (пересадка от животных человеку).
6. Протезирование органов и тканей с использованием синтетических материалов, металлов или других неорганических веществ.

В онкохирургии наиболее широкое применение нашли аутогенная трансплантация (аутопластика), а также протезирование органов и тканей. Пересадка тканей возможна при полном отделении трансплантата от материнских тканей - свободная пластика, или трансплантация. Различают следующие её виды.

- Трансплантация тканей и органов - перемещение их с одного участка тела на другой или от одного организма другому.
- Реплантация - поражённые ткани и органы пересаживают обратно на прежнее место (скальп, оторванные конечности или их фрагменты).
- Имплантация - ткани или клетки переносят в близлежащую область.

Несвободная, связанная, или пластика на питающей ножке, предусматривает связь выкроенного тканевого лоскута с исходным ложем до тех пор, пока перемещённая часть полностью не врастёт в новое место.

Свободная кожная пластика имеет более, чем столетнюю историю. В 1869 г. Дж.Л. Реверден (J.L. Reverden) впервые перенёс несколько маленьких кусочков кожи на незаживающую гранулирующую поверхность в области локтя. Впоследствии С. Шклярковский (1870), А.С. Яценко (1871), М.С. Янович-Чаинский (1871), а также Дж.С. Дэвис (J.S. Davis, 1917) подробно разработали и усовершенствовали пересадку кожи мелкими кусочками на гранулирующие поверхности ран. В настоящее время разработаны следующие способы свободной кожной пластики.

Способ Яценко-Ревердена производится следующим образом. Под местным обезболиванием скальпелем или бритвой срезают мелкие трансплантаты (тонкий слой эпидермиса) диаметром 0,3-0,5 см с наружной поверхности бедра, предплечья или передней брюшной стенки и переносят черепицеобразно укладывая на рану. Затем на рану с трансплантатами накладывают мазевую повязку на 8-10 сут. В настоящее время данный метод применяют редко в связи с быстрым разрушением эпидермиса.

При свободной кожной пластике по способу Яновича-Чаинского-Дэвиса трансплантаты подготавливают таким образом, чтобы они содержали все слои кожи, поскольку полнослойные трансплантаты не подвергаются аутолизу и не смещаются. Кусочки кожи укладывают в шахматном порядке на гранулирующую поверхность на расстоянии 2,5-5 мм один от другого. При выполнении свободной кожной пластики по способу Лоусона-Краузе трансплантат больших размеров, выкроенный во всю толщу кожи, переносят на гранулирующую поверхность и фиксируют отдельными швами к краям дефекта. Данный метод имеет следующие недостатки: трансплантат, взятый во всю толщу кожи, хуже приживается; большие размеры лоскута могут создавать трудности закрытия донорского участка.

При способе Тирша бритвой или с помощью дерматома отсекают полосы эпителия до верхушек сосочкового (мальпигиева) слоя длиной 4-5 см. Трансплантаты лучше формировать на передней поверхности бедра. Широкими эпидермальными полосками кожи прикрывают поверхность дефекта и накладывают асептическую повязку. Этот метод позволяет добиться хороших отдалённых результатов. С внедрением в клиническую практику дерматома появилась возможность брать лоскут любой площади и толщины. В настоящее время используют ручные и электродерматомы, с их помощью одноэтапно можно покрыть обширные кожные дефекты (площадью до 2000 см²). С использованием дерматома удаётся получить длинные расщеплённые кожные лоскуты, состоящие из эпидермиса и части собственно кожи. Трансплантат берут под общим обезболиванием. На

полученный расщеплённый тонкий лоскут специальным аппаратом наносят в шахматном порядке сквозные разрезы определённой длины. При растягивании такого трансплантата можно получить поверхность с площадью, превышающей его первоначальные размеры.

Несвободная кожная пластика предусматривает формирование лоскута кожи и подкожной клетчатки, сохраняющего связь с материнской тканью через питающую ножку. Ножка лоскута должна быть достаточно широкой, чтобы обеспечить его хорошее кровоснабжение. Ножку нельзя сдавливать повязкой, а при перемещении лоскута следует избегать перекрута ножки вокруг продольной оси. Местную (регионарную) кожную пластику выполняют с использованием окружающих тканей путём их перемещения. В части случаев после мобилизации окружающих тканей дефект кожи можно ушить обычным способом. Послабляющие разрезы, проведённые на расстоянии нескольких сантиметров от краёв дефекта, позволяют сблизить края раны и наложить швы. Применяют различные виды скользящих кожных лоскутов из местных тканей, а также пластику вращающимся языкообразным кожным лоскутом, который выкраивают на участке здоровой кожи рядом с дефектом и, перемещая его, закрывают дефект (например, пластика носа по индийскому методу). Донорский участок закрывают свободным кожным лоскутом или ушивают обычным способом.

Реконструктивные операции при опухолях головы и шеи.

Анатомические и функциональные особенности головы и шеи являются причиной того, что даже небольшие по объёму опухолевые процессы вынуждают хирургов к проведению объёмных и тяжёлых оперативных вмешательств, а 60–70% больных злокачественными опухолями головы и шеи начинают лечение в III–IV стадии заболевания. У этой категории больных оперативные вмешательства носят, как правило, расширенно-комбинированный характер, что предполагает удаление опухоли в пределах нескольких анатомических областей головы и шеи в сочетании с радикальной операцией на регионарных лимфатических путях шеи.

Выполнение операций такого объема приводит к образованию обширных и сложных дефектов тканей головы и шеи. Особенно велики дефекты, возникающие после расширенно-комбинированных операций по поводу рака гортани и гортаноглотки, передних отделов дна полости рта и языка с поражением нижней челюсти.

После подобных операций возникают тяжелые нарушения функции жевания, акта глотания, речи, дыхания, что лишает больного возможности не только трудиться, но часто вообще находиться в обществе. Использование для дыхания трахеостомической трубки, для питания – носо-пищеводного зонда ограничивает общение больного с окружающими, а постоянное вытекание слюны, ношение сложных повязок делают больных, перенесших подобные вмешательства «социальными калеками». Больные боятся, что в результате обезображивания они не будут нужны семье, друзьям.

В настоящее время необходимо оценивать не только срок жизни пациента после излечения от опухоли, но и качество его дальнейшей жизни. Восстановительное лечение больных имеет не только морально-этическое, но и народно-хозяйственное значение. Применение для этой цели отсроченных методов пластики (например, стебель Филатова) имеет ряд существенных недостатков. Перерывы в лечении приводят к значительному увеличению периода реабилитации, который длится при сложных комбинированных дефектах до 2-3 лет. Значительно увеличиваются сроки нахождения больного в стационаре, которые при пластике стеблем Филатова составляют в среднем около 200 койко-дней.

В нашей стране впервые сформулирована мысль о первичной пластике у онкологических больных, что было изложено в работах Н.Н. Блохина (1954, 1955). В последующем это положение подтверждено работами, посвященными различным способам первичной пластики. Немедленное восстановление формы и функции утраченного органа представляется идеальным вариантом в реконструктивной хирургии. В пользу одномоментной пластики свидетельствует много фактов: быстрая

реабилитация больного, отсутствие необходимости формирования раневой поверхности в области дефекта, избежание появления вторичных рубцовых изменений окружающих тканей. В этой ситуации кожа по краям дефекта полости рта или глотки еще не мацерирована постоянно истекающей слюной. Одномоментное проведение реконструктивной операции оказывает благоприятное воздействие на психику больного, способствует его согласию на проведение операции.

Однако характер и качество восстановительных операций после удаления злокачественных опухолей определяются многими показателями, к которым относятся:

- 1) размеры и конфигурация дефекта;
- 2) доза ранее проведенной лучевой терапии и сроки ее окончания до момента реконструктивной операции;
- 3) локализация дефекта;
- 4) тип дефекта, состав тканей, которые удаляются во время операции;
- 5) пол, возраст, соматическое состояние больного, а также наличие сопутствующих заболеваний;
- 6) степень надежности выбранного метода;
- 7) расположение донорской зоны в косметически благоприятных участках поверхности тела;
- 8) оснащение клиники;
- 9) опыт и предпочтения хирурга.

С целью унификации восстановительного лечения и учитывая сроки выполнения пластических операций А.И. Неробеев (1983) делит все виды дефектов на 3 категории:

- 1) дефекты, немедленное закрытие которых обязательно по жизненным показаниям;
- 2) дефекты, при которых восстановительные операции необходимы по функциональным и эстетическим показаниям, но могут быть отодвинуты на некоторое время;

3) дефекты, при которых восстановительные операции не обязательны, но могут являться методом выбора.

К данной классификации могут быть добавлены дефекты, не требующие проведения восстановительных операций, замещение которых выполняется с помощью эктопротезирования (Е.Г. Матякин, 2009).

Восстановительные операции обязательны при сквозных дефектах дна полости рта, ротоглотки, т.е. при таком состоянии, когда больной не может самостоятельно принимать пищу. Зондовое питание не полностью обеспечивает организм необходимым количеством белков, жиров, углеводов. Играет роль и социальный фактор у этой категории больных. Раздражительность, депрессия исчезают после удачно проведенной реконструктивной операции. Первичная пластика необходима при деструктивных операциях, ведущих к уменьшению объема полости рта. Полное или частичное отсутствие губ, тканей угла рта, щеки, приводящее к невозможности смыкания ротовой щели, также является абсолютным показанием к операции, которая при наличии противопоказаний может быть отсрочена на некоторое время. При замещении дефектов третьей группы, где операция является методом выбора, показания должны быть строго индивидуализированы.

Для замещения дефектов тканей в области головы и шеи после удаления злокачественных опухолей наиболее часто используются следующие виды трансплантатов на питающей ножке. Кожно-жировые лоскуты. Кровоснабжение кожно-жирового слоя строго регламентировано и специфично в разных отделах, но подчинено единым законам. Не все виды сложных лоскутов с осевым кровообращением одинаково приемлемы для пластических операций в области головы и шеи. Наибольшее распространение получили следующие виды кожно-фасциальных лоскутов:

- 1) носогубный;
- 2) шейный;
- 3) лобный;

- 4) височный;
- 5) затылочный;
- 6) дельтопекторальный;
- 7) «эполетный»;
- 8) плечегрудной;
- 9) надключичный.

Из сложных кожно-мышечных лоскутов на ножке для реконструкции дефектов тканей головы и шеи наиболее часто используются с включением следующих мышц: лоскут с включением большой грудной мышцы, с включением грудино-ключично-сосцевидной мышцы, трапециевидной мышцы, с включением широчайшей мышцы спины, с включением подкожной мышцы шеи, передних длинных мышц шеи.

Каждый вид лоскута на питающей ножке применяется по показаниям в зависимости от размеров, локализации и характера дефекта. В практике отделения опухолей головы и шеи ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России наиболее часто (55,6%) использовались кожно-мышечные лоскуты. И это не удивительно, так как обширные и сложные дефекты, возникавшие после удаления местно-распространенных опухолей, необходимо было замещать мощными и надежными мышечными трансплантатами. Данные трансплантаты, подвергаясь постоянному воздействию слюны, патогенных микроорганизмов и функциональным нагрузкам должны содержать не измененные ткани с хорошими регенераторными возможностями, взятые в стороне от зон проведенного лучевого воздействия. На первом месте по частоте использования находится кожно-мышечный лоскут с включением большой грудной мышцы. Применение других видов кожно-мышечных лоскутов на питающей ножке в последние годы сократилось.

В настоящее время стало возможным широкое применение свободных реваскуляризированных трансплантатов, заменяющих другие виды пластики в силу наличия целого ряда преимуществ. Разработаны различные виды

свободных трансплантатов, каждый из которых имеет свои преимущества, недостатки и показания к использованию. При реконструктивных пластических операциях в области головы и шеи наиболее часто применяются следующие виды свободных ревааскуляризованных аутооттрансплантатов: лучевой кожно-фасциальный лоскут, лоскут с боковой поверхности бедра, торакодорзальный кожно-мышечный трансплантат с включением широчайшей мышцы спины, малоберцовый кожно-костно-мышечный свободный лоскут, лоскут из гребня позвздошной кости, а также ряд других. Необходимость использования для реконструкции дефектов головы и шеи после удаления злокачественных опухолей свободных ревааскуляризованных трансплантатов прогрессивно нарастает. Так, свободные костно-кожно-мышечные трансплантаты способны заместить не только дефект мягких тканей и закрыть эпителиальные поверхности в полости рта и на коже лица, но и восполнить дефект нижней челюсти. Трудно представить себе более оптимальный пластический материал, способный заместить такие дефекты. В ряде клинических ситуаций при местно-распространенных злокачественных опухолях головы и шеи альтернативе этой методике пластики нет.

Таким образом, реконструкция сложных комбинированных дефектов головы и шеи с помощью ревааскуляризованных аутооттрансплантатов является высокотехнологичным методом, который не имеет альтернативы при лечении ряда больных с местно-распространенными формами новообразований головы и шеи. Несмотря на крайнюю распространенность опухолевого процесса в данной группе больных показана хорошая переносимость метода при корректном медикаментозном сопровождении. Так, у 90% больных с протяженными сегментарными дефектами нижней челюсти отмечено полное приживление костного трансплантата с восстановлением функций нижней челюсти и форм лица, оптимальная реабилитация пациентов после лечения. Свободные ревааскуляризованные трансплантаты показали высокую надежность и позволяют замещать

практически любые дефекты тканей в области головы и шеи, возникающие после удаления злокачественных опухолей. Применение свободных реваскуляризированных лоскутов позволяет расширять показания к выполнению радикальных оперативных вмешательств, создает новые возможности в лечении больных с местно-распространенными формами опухолей головы и шеи и, безусловно, будет все шире внедряться в онкологическую практику.

Реконструктивные операции при раке молочной железы.

Рак молочной железы является самой распространенной злокачественной опухолью у женщин в возрастной группе от 30 до 69 лет, как в России, так и в большинстве стран мира. В настоящее время выполняется большое количество органосохранных операций на молочной железе. В том числе и так называемые онкопластические операции, которые подразумевают не только выполнение сохранной операции и ремоделирование оставшейся части молочной железы, но и одномоментную коррекцию здоровой молочной железы, что позволяет добиться хорошего эстетического результата и симметрии.

Радикальная мастэктомия продолжает оставаться основным видом операции, что для женщины является серьезной физической и психоэмоциональной травмой. Выходом из сложившейся ситуации является хирургическое восстановление контуров молочной железы. По данным Американского общества пластических и реконструктивных хирургов, если в 1990 году 62% реконструктивных операций носили отсроченный характер, то в последние годы число одномоментных реконструкций молочной железы выросло до 75%. Реконструктивные операции на молочной железе можно разделить на 3 группы, в зависимости от типа используемого материала для реконструкции:

- 1) собственные ткани;
- 2) синтетические материалы;
- 3) комбинация методов.

Используют следующие основные методы реконструкции молочной железы. Перемещенный TRAM – лоскут. Данный вариант реконструкции занимает прочную позицию в современной реконструктивной хирургии. Впервые кожно-жировой лоскут на питающей ножке прямой мышцы живота для устранения частичного дефекта молочной железы был применен J. Fernandez (1968), а полностью восстановил им железу J. Drever. Суть метода состоит в реконструкции утраченной железы за счет переноса массивного овального кожно-жирового лоскута на питающей ножке одной или двух прямых мышцах живота. Использование этого метода обеспечивает стойкий эстетический результат. Необходимым условием для использования TRAM - лоскута является наличие достаточного объема тканей на передней брюшной стенке. Наиболее частые осложнения пластики TRAM-лоскутом – развитие краевых некрозов, пролапс передней брюшной стенки, жировые некрозы. Факторы риска при данном виде реконструкции: курение, тучность, предоперационное облучение грудной стенки, наличие рубцов на животе от предыдущих операций.

Более современной и менее травматичной модификацией TRAM лоскута является DIEP лоскут. Основная отличительная черта- сохранение обеих прямых мышц живота, что значительно снижает вероятность послеоперационных грыж, а так же сокращает срок послеоперационной реабилитации. Так же неоспоримым преимуществом является одномоментное выполнение эстетической подтяжки живота. Необходимым условием является наличие операционного микроскопа для наложения микрохирургических анастомозов. Имея явные преимущества, реконструкция собственными тканями молочной железы не лишена недостатков: дополнительный рубец в донорской зоне, длительное время оперативного вмешательства и послеоперационной реабилитации.

Новый этап в развитии реконструктивно-пластической хирургии молочной железы связан с созданием Т. Cronin и F. Gerow в 1963 г. совместно с фирмой «Dow Corning» эндопротезов молочных желез на основе

силикона, а затем и экспандеров для устранения дефицита кожи. Силиконовый эндопротез представляет собой замкнутую бесшовную капсулу из силиконовой резины, заполненную диметилполисилоксаном гелевой консистенции. Использование синтетических материалов для реконструкции молочных желез незначительно ограничено в онкологической практике в связи с тем, что многие пациенты уже подверглись лучевой терапии, либо планируется ее проведение в послеоперационном периоде.

Методика эндопротезирования молочной железы проще в техническом плане, менее травматична, короче срок восстановления больных. Данная методика подразумевает два основных варианта выполнения: одноэтапное - возможно у пациенток, с начальными стадиями рака молочной железы, двухэтапное эндопротезирование молочных желез: 1 этап включает выполнение мастэктомии с помещением под большую грудную мышцу экспандера с последующим постепенным растяжением окружающих тканей до нужного размера. 2 этап - замена экспандера на эндопротез. В некоторых случаях возможно использование экспандер-эндопротезов (Беккера, McGhan 150) состоящих из двух камер, внешняя заполнена гелем, внутренняя предназначена для заполнения ее солевым раствором через выводной порт до необходимого объема, что дает возможность выполнить реконструкцию молочных желез за один этап.

Наиболее частым вариантом использования силиконовых имплантов является методика комбинации с торакодорсальным лоскутом. Что позволяет значительно снизить частоту послеоперационных осложнений, связанных с имплантами (протрузия, инфекция), что особенно важно у онкологических пациентов. Кожно-жировой лоскут на питающей ножке широчайшей мышцы спины (торакодорсальный лоскут) впервые предложил I. Tansini в 1906 г., дальнейшая разработка методики принадлежит N. Olivari. В настоящее время в зависимости от индивидуальных особенностей пациентки используют реконструкцию как собственными тканями, так и в комбинации с эндопротезом.

Усовершенствование методов реконструкции молочной железы, появление новых типов эндопротезов, позволили расширить возможности реконструктивной хирургии с использованием силиконовых имплантов у больных раком молочной железы. Подход к каждому пациенту должен быть индивидуален и выбор конкретной методики и плана лечения зависит от многих факторов. Коротко основные подходы к реконструктивной хирургии молочных желез разделяются на следующие типы:

- 1) одномоментные операции (одно- и двухэтапные);
- 2) отсроченные операции (одно- и двухэтапные).

Показания к одномоментным операциям:

- 1) начальные стадии рака молочной железы;
- 2) не планируется лучевое лечение в послеоперационном периоде;
- 3) отсутствие сопутствующих заболеваний, препятствующих проведению длительных операций.

Показания к отсроченным операциям:

- 1) местно-распространенные формы рака молочной железы;
- 2) невозможность выполнения реконструкции TRAM или DIEP лоскутами (отсутствие достаточного объема жировой ткани на животе);
- 3) планируемая лучевая терапия;
- 4) радикальная мастэктомия, выполненная по устаревшим канонам с большим объемом резекции кожи молочной железы.

Противопоказания:

- 1) наличие отдаленных метастазов;
- 2) тяжелые сопутствующие заболевания не позволяющие проводить длительную по времени операцию;
- 3) местно-распространенные формы рака молочной железы.

В настоящее время доказано отсутствие взаимосвязи между прогнозом при раке молочной железы и выполнением реконструктивно-пластической операции. Пластическая хирургия на сегодняшний день занимает первое место в комплексе реабилитационных мероприятий при раке молочной

железы. Разнообразие модификаций и вариантов реконструктивных вмешательств обеспечивает проблему выбора, которую необходимо решать совместно с пациенткой.